

## ⑫公開特許公報(A)

昭54-160467

⑬Int. Cl.<sup>2</sup>  
B 29 C 5/00識別記号 ⑭日本分類  
25(5) F.1庁内整理番号 ⑮公開 昭和54年(1979)12月19日  
7005-4F発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 2 頁)

## ⑯成形品の大量製造方法

⑰特 願 昭53-69649  
⑱出 願 昭53(1978)6月9日  
⑲發明者 進藤益夫

川崎市川崎区田辺新田1番1号

富士電機製造株式会社内

⑳出願人 富士電機製造株式会社  
川崎市川崎区田辺新田1番1号  
㉑代理人 弁理士 山口巖

## 明細書

## 1. 発明の名称 成形品の大量製造方法

## 2. 特許請求の範囲

1) 成形品の形状に合わせた多数の凹所が設けられた型に可塑性材料を注型して成形品を大量に製造する方法において、前記型を弾性材より作り、可塑性材料を注型しその硬化後、前記型を変形させることにより成形品を離型させることを特徴とする成形品の大量製造方法。

## 3. 発明の詳細な説明

本発明は成形品の大口製造方法に関するもの。

従来、エポキシ樹脂等による成形品の製造方法としては金型による方法が一般に知られているが、離型を容易にするため金型を分割するのが普通である。然しこれでは金型製作及び注型準備に時間がかかり、分割部での「バリ」の発生、又形状によっては離型が困難等の欠点があつた。特に小形の成形品を大量に製造する場合、分割金型による離型作業は成形品が離過ぎてそれにくいため容易ではない。更に金型が重いため、作業性が悪かつ

た。

本発明は上述の欠点を除き、短時間に大量の成形品を製造できるようにすることを目的としたもので、そのため本発明においては弾性材よりなる型を使用し、離型に当つては前記型を変形せるものである。

第1図は本発明により製作した成形品の形状を例示する。

この成形品1は、例えばモールド形変圧器の巻線を製造する場合第2図に示すようにコイル2相互間ならびにコイル2と金型4との間に挟み込まれてそれらの間隔を保ち、モールド樹脂の流れ込みを保証すると共に、この樹脂と一体になつてコイルの外被を形成する。

成形品1の製造には、第3図及び第4図に示すように成形に合わせて多数の凹所5が設けられた弾性材よりなる型6が用いられる。弾性材としては耐熱性をも考慮して例えばシリコーンゴム等が用いられる。型6を平坦なベース7上にのせ、型上面の凹所に例えばエポキシ樹脂等の可塑性材料

を流し込む。この際、あふれた樹脂はヘラのようなもので取り除き、上面を平にし、且つ凹所間に樹脂が残らぬようにする。可塑性材料の硬化終了後第5図に示すように型6を手に持つて変形させ、弾性を利用して成形品1を離型する。

この型の注型準備作業としては、清掃と、離型剤の塗布だけである。第1図に示す成形品を1個の注型により250個作れる型の重量は発明者の製作例によれば、僅に1kg足らずであるため作業性は非常によく、又離型は非常に簡単に行なうことができる。

型6は、シリコーンゴムに代えてフッ素系ゴムで作つてもよい。また使用する可塑性材料に応じ耐熱性のない弾性材で作つても差支えない。

型6の製作は、注型によつても、平板状弾性材の機械加工によつても可能である。

以上の説明で明らかかなように、本発明によれば成形品に合わせて多数の凹所が設けられた弾性材よりなる一体となつた型に可塑性材料を注型し、その硬化後、前記型を変形させるとことにより成形

特開昭54-160467(2)  
品を離型することにより、注型準備時間が少なくて、「バリ」が発生せず、後処理も簡単に大量の成形品を製造することが出来る。

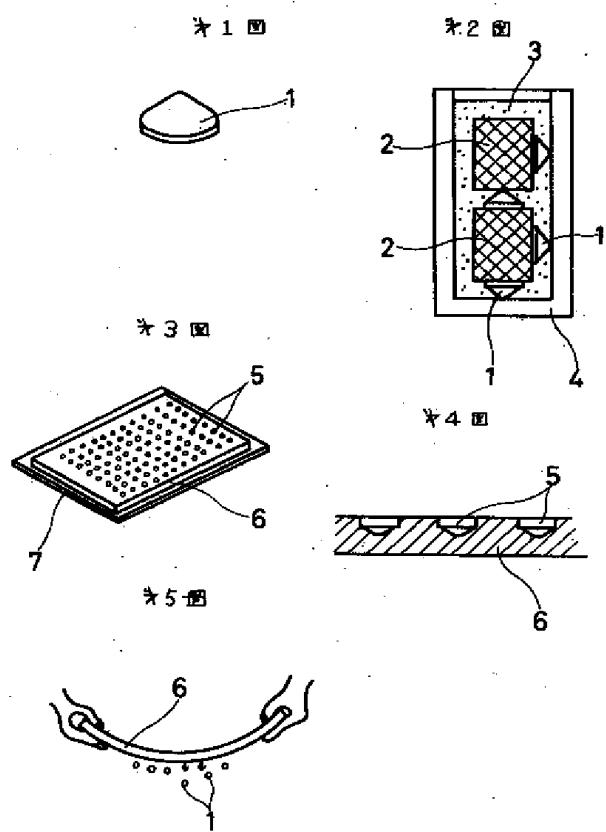
尚、本発明は以上述べたものの他、食品二次加工関係及び菓品関係へも応用することが出来る。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明により製造した成形品の形状を例示する斜視図、第2図はその使用状態を示す断面図、第3図は本発明の方法で用いる弾性材注型用型の斜視図、第4図はその部分的断面図、第5図は型より成形品を離型しつつある状態を示す正面図である。

1：成形品、5：凹所、6：型。

代理人井口山 口 勝



**PAT-NO:** JP354160467A  
**DOCUMENT-** JP 54160467 A  
**IDENTIFIER:**  
**TITLE:** MASS PRODUCTION OF  
MOLDED ARTICLE  
**PUBN-DATE:** December 19, 1979

**INVENTOR-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
SHINDO, MASUO	

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
FUJI ELECTRIC CO LTD	N/A

**APPL-NO:** JP53069649

**APPL-DATE:** June 9, 1978

**INT-CL (IPC):** B29C005/00

**US-CL-CURRENT:** 264/313 , 425/DIG.44

**ABSTRACT:**

PURPOSE: To facilitate the mold releasing and to improve the productivity of molding, by casting a plastic material with a mold made from an elastic material.

CONSTITUTION: A plastic material is cast into a plurality of depressions of the mold 6 made from an elastic material, e.g. silicone rubber, and cured. The mold 6 is deformed to release the molded articles 1 easily.

COPYRIGHT: (C) 1979, JPO&Japio